

# KREATIVITAS GURU PEMBELAJARAN SAINS DALAM UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK TINGKAT DASAR

Dian Noviar

Pendidikan Biologi Fakultas Sain dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

Yogyakarta

e-mail : [diannoraviar84@yahoo.co.id](mailto:diannoraviar84@yahoo.co.id)

## ABSTRACT

*This research includes the study of ex-postfacto causal comparative, and aims to reveal differences in the level of creativity of the teacher in the learning process of science on student learning outcomes in the cognitive and affective aspects. The sample was five seventh grade biology teachers from four secondary schools in the District of Pengasih, Kulon Progo, DIY. Descriptive analysis revealed that the learning outcomes of students in the cognitive aspects of the unfavorable category, the study of students in the affective aspects of the category quite well. The analysis showed that differences in the level of creativity of teachers have a significant influence on the average results of the cognitive and affective aspects of learning learners.*

**Key words:** Creativity, Teacher, Achievement, Learning

\*\*\*

*Penelitian ini termasuk jenis penelitian ex-postfacto kausal komparatif, dan bertujuan mengungkapkan perbedaan tingkat kreativitas guru dalam proses pembelajaran sains terhadap hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif dan afektif. Sampel penelitian ini adalah 5 guru sains biologi kelas VII dari 4 sekolah menengah pertama di Kecamatan Pengasih, Kulon Progo, DIY. Hasil analisis deskriptif mengungkapkan bahwa hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif pada kategori kurang baik, hasil belajar peserta didik pada aspek afektif pada kategori cukup baik. Hasil analisis menunjukkan bahwa perbedaan tingkat kreativitas guru memberikan pengaruh yang signifikan terhadap rata-rata hasil belajar kognitif dan aspek afektif peserta didik.*

**Kata kunci:** Kreativitas, Guru, Hasil Belajar, Pembelajaran

## PENDAHULUAN

Guru sering dijadikan tumpuan harapan semua orang untuk mampu menjadikan siswanya berhasil, baik dalam pendidikan formal maupun perihal tingkah laku peserta didik sendiri. Namun begitu, besarnya harapan masyarakat kepada guru sebagai tuntutan yang wajar. Oleh karena itu, guru harus berjuang sekuat tenaga untuk memenuhi harapan itu. Guru juga sebagai sumber daya manusia yang dituntut untuk kreatif karena kreativitas sangat dibutuhkan dalam kehidupan khususnya dalam kemajuan pendidikan sekarang ini. Setiap manusia berupaya untuk mengembangkan diri dengan didukung adanya dorongan, pemikiran, sikap dan perilaku yang kreatif. Adanya tiga dimensi umum yang menjadi kompetensi tenaga kependidikan sebagai berikut: (1) Kompetensi personal atau pribadi, artinya seorang guru harus mempunyai kepribadian yang mantap yang patut diteladani. Dengan demikian seorang guru akan mampu menjadi seorang pemimpin yang menjalankan peran: *ing ngarso sung tulada, ing madya mangun karsa, tut wuri handayani*. Maksudnya, di depan menjadi contoh, di tengah bersama-sama bekerja sama, di belakang memberi dorongan motivasi. (2) Kompetensi profesional, artinya seorang guru harus memiliki pengetahuan yang luas, mendalam dari bidang studi yang diajarkannya, memilih dan menggunakan berbagai metode mengajar di dalam proses belajar mengajar yang diselenggarakannya. (3) Kompetensi kemasyarakatan, artinya seorang guru harus mampu berkomunikasi baik dengan siswa, sesama guru, maupun masyarakat luas<sup>1</sup>.

Dalam sebuah sistem pendidikan, guru berperan sebagai agen perubahan yang utama. Hal ini selaras dengan UU No.14 tahun 2005 pasal 1 bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Meski demikian, hal ini tidak bisa diartikan guru adalah subjek, sementara peserta didik adalah objek. Konsep pendidikan modern menempatkan guru dan murid sama-sama sebagai subyek pembelajaran, bukan hanya guru yang harus aktif di kelas dan membiarkan murid pasif mendengarkan.

---

<sup>1</sup> Suyanto & Djihad Hisyam. (2000). Refleksi dan Reformasi Pendidikan di Indonesia Memasuki Millenium III. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa. Hlm 29.

Proses membelajarkan peserta didik sebaiknya dititik beratkan pada upaya guru dalam mendorong dan membiasakan peserta didik berpikir kreatif, terlebih pada pembelajaran sains, dimana guru harus memikirkan cara-cara baru agar materi pembelajaran sains yang diberikan kepada peserta didik mudah dipahami, dan menjadikan mata pelajaran itu disukai yang pada akhirnya akan membantu peserta didik mampu menyelesaikan persoalan-persoalan ilmiah yang sederhana baik di sekolah maupun masyarakat, seperti yang dikatakan Freeman bahwa *for teachers, these processes focus on the learning of students; the knowledge established in classroom teaching is what the students learn through the teaching-learning process*<sup>2</sup>. Maksudnya, guru untuk proses pembelajaran berpusat pada siswa, pengetahuan yang ditumbuhkan pada kelas mengajarnya apakah siswa dapat memahaminya ketika proses belajar mengajar. Dalam proses pembelajaran sains, guru harus tahu keempat unsur yaitu: sikap, proses, produk dan aplikasi dan diharapkan dapat muncul dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh, memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah, metode ilmiah, dan meniru cara ilmuwan bekerja dalam menemukan fakta baru. Kecenderungan pembelajaran sains pada masa kini adalah peserta didik hanya mempelajari sains sebagai produk, menghafalkan konsep, teori dan hukum. Keadaan ini diperparah oleh pembelajaran yang berorientasi pada tes atau ujian. Akibatnya sains sebagai proses, sikap, dan aplikasi tidak tersentuh dalam pembelajaran.

Berdasarkan data dari Dinas Pendidikan Kabupaten Wates bahwa data tahun 2007/2008 rata-rata keseluruhan nilai Ujian Nasional untuk mata pelajaran sains di SMP N Pengasih diperoleh sebesar 6,34. Hal tersebut berkaitan dengan motivasi kerja guru sains SMP N Pengasih sudah ada akan tetapi belum maksimal, Kenyataannya belum semua guru sains dapat memenuhi tuntutan pekerjaannya disebabkan lemahnya dorongan yang diberikan oleh sekolah. Ditambah lagi beban mengajar yang padat dengan alokasi sedikit, hal ini menyebabkan mutu penilaian terhadap prestasi sains peserta didik dan mutu pembelajaran sains menjadi kurang baik serta kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi sains yang diberikan guru padahal guru dapat melakukan upaya-upaya kreatif

---

<sup>2</sup> Freeman, D. (1998). *Doing Teacher Research*. Canada: Heinle & Heinle Publishers. Page 7.

serta inovatif terhadap berbagai teknik atau model pengelolaan pembelajaran yang mampu menghasilkan lulusan yang kompeten.

Di kecamatan Pengasih, berkaitan dengan upaya pemerintah dalam meningkatkan pembangunan di bidang pendidikan agar lebih berkualitas. Aspek kreativitas guru merupakan aspek penting untuk diperhatikan. Menjaga dan mengupayakan guru agar memiliki kreativitas yang tinggi mutlak diperlukan. Kreativitas adalah hasil dari interaksi antara individu dan lingkungannya serta bakat yang secara potensial dimiliki oleh setiap orang, yang dapat diidentifikasi dan dipupuk melalui pendidikan yang tepat<sup>3</sup>. Torrance (David) menyatakan bahwa:

*Creativity as "the process of becoming sensitive to problems, deficiencies, gaps in knowledge, missing elements, disharmonies, and so on, identifying the difficulty, searching for solution, making guesses, or formulating hypotheses about the deficiencies, testing and retesting hypotheses and possibly modifying and retesting them, and finally communicating the results"*<sup>4</sup>.

Kreativitas sebagai suatu proses memberikan berbagai gagasan dalam menghadapi suatu persoalan atau masalah, sebagai proses bermain dengan gagasan-gagasan atau unsur-unsur dalam pikiran merupakan keasyikan yang menyenangkan dan penuh tantangan kreatif. Beberapa aspek yang dapat membantu kreativitas guru adalah:

Openness to experience, independence, self-confidence, willingness to risk, sense of humor or playfulness, enjoyment of experimentation, sensitivity, lack of a feeling of being threatened, personal courage, unconventionality, flexibility, preference of complexity, goal orientation, internal control, originality, self-reliance, persistence, curiosity, vision, self-assertion, acceptance of disorder, tolerance for ambiguity, motivation, inclination to the off-beat<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> Utami Munandar. (1999). Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat. Jakarta: PT Rineka Cipta. Hlm 12

<sup>4</sup> David. (1974). Teaching Science in Elementary and Middle Schools. America: McKay Company, Inc. p.103-104

<sup>5</sup> Shallcross, D. J. (1981). Teaching Creative Behavior. New Jersey: Prentice-Hall. Inc. Hlm 10-11

Terbuka terhadap pengalaman, memiliki kebebasan, percaya diri, berani menanggung resiko, humoris, melakukan eksperimen, peka terhadap sesuatu, sedikit merasa terancam, memiliki keteguhan hati, tidak konvensional, fleksibel, memilih kompleksitas, memiliki orientasi keberhasilan, mengontrol diri, orisinil, memiliki kepercayaan, tekun, mawas diri, memiliki visi, sikap tegas, bisa menerima keadaan yang kacau, toleransi terhadap ambiguitas, motivasi, cenderung berjiwa tenang.

Pentingnya kreativitas guru dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Salah satu langkah untuk mengetahui baik atau tidaknya kreativitas guru dengan mengukur hasil belajar peserta didik melalui suatu penilaian. Penilaian dilakukan untuk mengetahui perkembangan hasil belajar peserta didik dan hasil mengajar guru. Informasi hasil belajar atau hasil mengajar berupa kompetensi dasar yang dikuasai dan yang belum dikuasai oleh peserta didik. Hasil belajar peserta didik digunakan untuk memotivasi peserta didik, dan untuk perbaikan serta peningkatan kualitas pembelajaran oleh guru. Laporan hasil belajar peserta didik mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Informasi ranah kognitif dan psikomotor diperoleh dari sistem penilaian yang digunakan untuk mata pelajaran yang sesuai dengan tuntutan kompetensi dasar. Informasi ranah afektif diperoleh melalui kuesioner, inventori, dan pengamatan yang sistematis. Hal ini sesuai dengan hakekat sains sebagai sikap, proses, dan produk<sup>6</sup>.

Hasil belajar yang dicapai peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor dari dalam diri peserta didik itu dan faktor yang datang dari luar diri peserta didik atau faktor lingkungan. Faktor yang datang dari diri peserta didik terutama kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan peserta didik besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai. Salah satu lingkungan belajar yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar di sekolah, ialah kualitas pembelajaran. Dimaksud kualitas pembelajaran adalah tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hasil belajar pada hakekatnya tersirat dalam tujuan pembelajaran. Oleh sebab itu, hasil belajar peserta didik di sekolah dipengaruhi oleh kemampuan peserta

---

<sup>6</sup> Hamzah B. Uno. (2006). *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara. Hlm 140-142.

didik dan kualitas pembelajaran. Guru yang paling dominan mempengaruhi kualitas pembelajaran adalah kompetensi profesional yang dimilikinya. Artinya, kemampuan dasar yang dimiliki guru, baik di bidang kognitif (intelektual), seperti penguasaan bahan, bidang sikap seperti mencintai profesinya, dan bidang perilaku seperti keterampilan mengajar dan menilai hasil belajar peserta didik<sup>7</sup>.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dikategorikan penelitian *ex-postfacto* kausal komparatif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian *ex-postfacto* kausal komparatif merupakan usaha mengidentifikasi hubungan sebab akibat dengan cara merunut kembali hubungan variabel tersebut karena mereka telah terjadi dengan sendirinya dan variabel penyebab tidak dimanipulasi<sup>8</sup>. Sampel penelitian ini adalah guru sains kelas VII SMP Negeri Pengasih yang jumlahnya 5 orang dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tiga macam instrumen yaitu: angket, observasi, dan dokumentasi. Analisis data digunakan uji normalitas dengan *kolmogorov smirnov* dan uji hipotesis ini menggunakan *SPSS windows 15*. Ada dua uji statistik yang digunakan yaitu: statistik parametrik dan statistik non parametrik. Statistik parametrik digunakan untuk menganalisis data kognitif dan afektif, dan diuji *ANOVA* dengan ketentuan bila nilai  $p_{hitung} < 0,05$  maka signifikan berbeda. Kemudian uji lanjutannya menggunakan uji *DMRT (Duncan Multiple Range Test)* yakni mengelompokkan perbedaan tingkatan dalam kelompok. Statistik non parametrik digunakan untuk menganalisis data psikomotor dengan uji *Kruskal-Wallis Test* dan *Mann-Whitney Test* dengan ketentuan bila nilai  $p_{hitung} < 0,05$  maka signifikan berbeda.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Kreativitas Guru**

Hasil analisis data menunjukkan variabel kreativitas diperoleh skor tertinggi yang dicapai oleh responden adalah 115 sedangkan skor terendah

---

<sup>7</sup> Nana Sudjana. (2004). *Dasar-dasar proses belajar mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo. Hlm 39-43

<sup>8</sup> Sukardi. (2003). *Metode penelitian pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara. Hlm 171

108. Dari hasil perhitungan statistik diperoleh mean (M) sebesar 102 dan standar deviasi (SD) sebesar 17. Skor kreativitas guru dikategorikan seperti pada Tabel 1:

**Tabel 1. Kategori Kreativitas Guru**

No	Skor Kreativitas Guru	Kategori Kreativitas Guru
1	115	Cukup baik
2	113	Cukup baik
3	111	Cukup baik
4	110	Kurang baik
5	108	Kurang baik

### Kognitif

Hasil analisis data menunjukkan, untuk variabel kognitif diperoleh skor tertinggi yang dicapai oleh responden adalah 7,8 sedangkan skor terendah 2,8. Dari hasil perhitungan statistik diperoleh mean (M) sebesar 4,737, median (Me) sebesar 4,6, modus (Mo) sebesar 4,2, dan standar deviasi (Sd) sebesar 0,9191. Skor kognitif peserta didik dikategorikan seperti pada Tabel 2:

**Tabel 2. Kategori Kognitif Peserta Didik**

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persen (%)
1	7,7 – 10,6	Baik	1	0,61
2	4,7 – 7,6	Cukup baik	78	47,27
3	1,7 – 4,6	Kurang baik	86	52,12
Jumlah			165	100

### Afektif

Hasil analisis data menunjukkan, untuk variabel afektif diperoleh skor tertinggi yang dicapai oleh responden adalah 89 sedangkan skor terendah 39. Dari hasil perhitungan statistik diperoleh mean (M) sebesar 70,19, median (Me) sebesar 71, modus (Mo) sebesar 71, dan standar deviasi (SD) sebesar 9,040. Skor afektif peserta didik dikategorikan seperti pada Tabel 3:

**Tabel 3. Kategori Afektif Peserta Didik**

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persen (%)
1	79 – 112	Baik	22	13,33
2	45 – 78	Cukup baik	140	84,85
3	11 – 44	Kurang baik	3	1,82
Jumlah			165	100

### **Psikomotor**

Hasil analisis data menunjukkan, untuk variabel psikomotor diperoleh skor tertinggi yang dicapai oleh responden adalah 41 sedangkan skor terendah 11. Dari hasil perhitungan statistik diperoleh mean (M) sebesar 19,89, median (Me) sebesar 18, modus (Mo) sebesar 15, dan standar deviasi (SD) sebesar 5,878. Skor psikomotor peserta didik dikategorikan seperti pada Tabel 4 dan Tabel 5:

**Tabel 4. Kategori Psikomotor Peserta Didik**

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persen (%)
1	32 – 43	Baik	6	3,64
2	20 – 31	Cukup baik	50	30,30
3	8 – 19	Kurang baik	109	66,06
Jumlah			165	100

**Tabel 5. Deskriptif Kreativitas Guru dan Hasil Belajar Peserta Didik**



Kreativitas guru		Hasil Belajar Peserta Didik	
Kategori	Skor Kreativitas	Kognitif	Afektif
Cukup baik	115	$\bar{x} = 5,261$ $s = 0,814$ $n = 36$	$\bar{x} = 71,33$ $s = 7,143$ $n = 36$
	113	$\bar{x} = 5,217$ $s = 0,939$ $n = 36$	$\bar{x} = 77,39$ $s = 6,161$ $n = 36$
	111	$\bar{x} = 4,695$ $s = 0,855$ $n = 22$	$\bar{x} = 59,73$ $s = 10,389$ $n = 22$
Kurang baik	110	$\bar{x} = 4,443$ $s = 0,707$ $n = 35$	$\bar{x} = 72,17$ $s = 6,299$ $n = 35$
	108	$\bar{x} = 4,044$ $s = 0,624$ $n = 36$	$\bar{x} = 66,31$ $s = 6,911$ $n = 36$

Berdasarkan Tabel 5 di atas, dapat dilihat bahwa skor kreativitas 115, 113, dan 111 termasuk dalam kategori kreativitas yang cukup baik dengan rata-rata hasil belajar yang dicapai peserta didik pada aspek kognitif dan afektif yang berbeda-beda untuk setiap tingkatan kreativitas. Demikian pula, skor 110 dan 108 termasuk dalam kategori kreativitas yang kurang baik dengan berbedanya rata-rata hasil belajar yang dicapai peserta didik pada aspek kognitif dan afektif.

### Uji Persyaratan Analisis

Untuk dapat diterapkan statistik parametrik dan statistik non parametrik, maka harus dilakukan uji persyaratan analisis sebagai berikut: (a) Normalitas. Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan sebaran data setiap variabel, apakah subjek penelitian berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan normalitas data menggunakan uji kolmogorov-smirnov. Hasil perhitungan dapat ditunjukkan seperti Tabel 6:

**Tabel 6. Hasil Perhitungan Normalitas Hasil Belajar Peserta didik**

No	Variabel	Nilai Sig. Asymp Uji Kolmogorov Smirnov	Kesimpulan
1	Y <sub>1</sub>	0,236 > 0,05	Normal
2	Y <sub>2</sub>	0,077 > 0,05	Normal

Keterangan:

Y<sub>1</sub> : Hasil belajar pada aspek kognitif

Y<sub>2</sub> : Hasil belajar pada aspek afektif

Pengujian Hipotesis

Hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif dan afektif dianalisis menggunakan uji ANOVA kemudian dilakukan uji lanjutan dengan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*). Hasil analisis pada aspek kognitif dan afektif dapat dilihat pada Tabel 7 berikut ini:

Tabel 7. Hasil Perhitungan ANOVA

Y1 Kognitif					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	38.505	4	9.626	15.399	.000
Within Groups	100.020	160	.625		
Total	138.524	164			

  

Y2 Afektif					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5001.646	4	1250.412	23.813	.000
Within Groups	8401.530	160	52.510		
Total	13403.176	164			

Keterangan:

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 7 dapat disimpulkan bahwa perbedaan tingkat kreativitas guru dalam proses pembelajaran sains mempengaruhi hasil belajar pada aspek kognitif peserta didik, hal ini terbukti signifikan dengan  $p_{hitung} < 0,05$ . Demikian juga perbedaan tingkat kreativitas guru dalam proses pembelajaran sains mempengaruhi hasil belajar pada aspek

afektif peserta didik, hal ini terbukti signifikan dengan  $p_{hitung} < 0,05$ . Uji lanjutan menggunakan DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) dapat dilihat pada Tabel 8 dan Tabel 9 berikut ini:

**Tabel 8. Rata-rata Hasil Belajar pada Aspek Kognitif Peserta Didik**

No	Kreativitas guru (X)	Jumlah Siswa (N)	Hasil belajar kognitif ( $Y_1$ ) untuk $\alpha=0,05$		
			1	2	3
1	108	36	4,0444		
2	110	35		4,4429	
3	111	22		4,6955	
4	113	36			5,2167
5	115	36			5,2611

**Tabel 9. Rata-rata Hasil Belajar pada Aspek Afektif Peserta Didik**

No	Kreativitas guru (X)	Jumlah Siswa (N)	Hasil belajar afektif ( $Y_2$ ) untuk $\alpha=0,05$			
			1	2	3	4
3	111	22	59,73			
1	108	36		66,31		
5	115	36			71,33	
2	110	35			72,17	
4	113	36				77,39

Berdasarkan Tabel 8 di atas dapat diketahui hasil uji DMRT menjelaskan guru dengan tingkat kreativitas 110 dengan 111 tidak terbukti berbeda secara signifikan hasil belajar pada aspek kognitif peserta didiknya dengan rata-rata hasil belajar peserta didik yang terdapat pada kelompok 2 yaitu 4,4429 dan 4,6955. Demikian pula guru dengan tingkat kreativitas 113 dengan 115 tidak terbukti berbeda secara signifikan hasil belajar pada aspek kognitif peserta didiknya dengan rata-rata hasil belajar peserta didik yang terdapat pada kelompok 3 yaitu 5,2167 dan 5,2611. Guru dengan tingkat kreativitas 108 terbukti berbeda secara signifikan hasil belajar pada aspek kognitifnya dengan rata-rata hasil belajar peserta didik yang terdapat pada kelompok 1 yaitu

4,0444. Oleh sebab itu, ada pengaruh perbedaan tingkat kreativitas guru dalam proses pembelajaran sains terhadap rata-rata hasil belajar pada aspek kognitif peserta didik, kecuali antara tingkat kreativitas skor 110 dengan 111 dan 113 dengan 115.

Berdasarkan Tabel 9 di atas dapat diketahui hasil uji DMRT menjelaskan guru dengan tingkat kreativitas 115 dengan 110 tidak terbukti berbeda secara signifikan hasil belajar pada aspek afektif peserta didiknya dengan rata-rata hasil belajar peserta didik yang terdapat pada kelompok 3 yaitu 71,33 dan 72,17. Guru dengan tingkat kreativitas 111 terbukti berbeda secara signifikan hasil belajar pada aspek afektifnya dengan rata-rata hasil belajar peserta didik yang terdapat pada kelompok 1 yaitu 59,73. Guru dengan tingkat kreativitas 108 terbukti berbeda secara signifikan hasil belajar pada aspek afektifnya dengan rata-rata hasil belajar peserta didik yang terdapat pada kelompok 2 yaitu 66,31. Guru dengan tingkat kreativitas 113 terbukti berbeda secara signifikan hasil belajar pada aspek afektifnya dengan rata-rata hasil belajar peserta didik yang terdapat pada kelompok 4 yaitu 77,39. Oleh sebab itu, ada pengaruh perbedaan tingkat kreativitas guru dalam proses pembelajaran sains terhadap hasil belajar pada aspek afektif peserta didik, kecuali antara skor tingkat kreativitas 115 dengan 110.

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa dari 5 guru sains biologi SMP Negeri di kecamatan Pengasih yang menjadi responden ternyata ada 2 orang guru yang memiliki kreativitas kurang baik dan 3 orang guru yang kreativitasnya sudah cukup baik. Para guru memiliki tingkat kreativitas berbeda-beda yang mana berpengaruh pada hasil belajar peserta didik yaitu aspek kognitif dan afektif. Kreativitas ini ditunjukkan oleh guru selama melaksanakan pembelajaran sains biologi yang menjadi tanggung jawabnya. Kreativitas guru sains biologi sangat berpengaruh terhadap terwujudnya keberhasilan pendidikan di sekolah. Seorang guru yang memiliki kreativitas baik diharapkan lebih produktif dalam mengajar dan keberhasilan kerjanya tinggi. Sebaliknya guru yang kreativitasnya kurang baik dapat mengakibatkan kurang produktif dalam mengajar dan keberhasilan kerjanya juga kurang baik.

Sesuai dengan hakikat sains yang dipandang sebagai sikap, proses, dan produk yang mana dimensi tersebut saling berkaitan secara sistematis dan menjadi dasar dalam proses pembelajaran sains di sekolah. Adanya sikap rasa ingin tahu dari peserta didik tentang fenomena alam di sekitarnya akan

mendorong peserta didik untuk melakukan pengamatan empiris melalui proses ilmiah “mencari tahu” dan “berbuat” sebagai wujud pemberian pengalaman langsung pada peserta didik. Peserta didik dilatih membuat prediksi dan dibandingkan dengan teori yang ada, tujuannya agar peserta didik memahami konsep sains dan melihat konsep dalam konteks yang berbeda kaitannya dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk menunjang aktivitas belajar sains, diperlukan kreativitas guru sains dalam proses pembelajarannya agar belajar lebih menyenangkan, belajar dalam situasi nyata, dan dalam konteks yang lebih bermakna. Maka dari itu, dalam proses pembelajaran sains, guru dengan kreativitasnya dapat mengidentifikasi dan mengembangkan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang saling berkaitan dan relevan untuk dikemas dalam satu tema multidisiplin yang tercakup ilmu alam dan disajikan dalam pembelajaran yang terintegrasi.

Guru dapat dikatakan kreatif bila didukung oleh dua aspek yaitu berfikir kreatif dan sikap kreatif. Guru yang kreatif menjadi salah satu faktor penentu baik tidaknya hasil belajar sains peserta didik pada aspek kognitif dan afektif. Dalam rangka meningkatkan kreativitasnya maka guru harus banyak bertanya dan belajar untuk mengasah kemampuannya. Karena guru-guru yang tersedia di sekolah masih dalam disiplin ilmu fisika dan biologi, maka perlu dilakukan *Team teaching* yang kontribusinya menciptakan kerjasama antar guru untuk saling mengungkapkan berbagai konsep dan pengalamannya dalam mewujudkan pembelajaran sains yang multidisiplin.

Pada penelitian ini pengaruh perbedaan tingkat kreativitas guru dalam pembelajaran sains biologi akan terlihat jelas dari rata-rata hasil belajar peserta didik yang ditinjau dari 2 aspek yaitu aspek kognitif dan afektif. Secara deskriptif penelitian ini mengungkapkan hasil belajar pada aspek kognitif, dari 165 peserta didik yang menjadi responden 0,61% dalam kategori baik, 47,27% dalam kategori cukup baik, dan 52,12% dalam kategori kurang baik. Aspek kognitif sebagai tolak ukur yang menunjukkan bahwa peserta didik sudah memiliki kemampuan intelektual yang baik atau belum, khususnya kemampuan memahami dan menerapkan konsep-konsep untuk memecahkan masalah yang ada di lapangan. Kemampuan peserta didik ini sering disebut dengan kemampuan menggunakan pengetahuan pada berbagai situasi sesuai dengan konteksnya.

Hasil uji ANOVA mengenai pengaruh perbedaan tingkat kreativitas guru dalam proses pembelajaran sains terhadap hasil belajar kognitif peserta didik, diperoleh harga koefisien signifikansinya sebesar  $p_{hitung} < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan hipotesis penelitian diterima. Kemudian dilanjutkan hasil uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan rata-rata hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif untuk setiap tingkat kreativitas guru. Meskipun tingkat kreativitas guru yang tidak berbeda dalam satu kelompok yaitu pada tingkat kreativitas guru dengan skor 110 dengan 111 dan tingkat kreativitas guru dengan skor 113 dengan 115. Namun, secara keseluruhan rata-rata hasil belajar pada aspek kognitif secara signifikan berbeda pada setiap tingkat kreativitas guru. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa perbedaan tingkat kreativitas guru dalam proses pembelajaran sains mempengaruhi hasil belajar pada aspek kognitif peserta didik di SMP N Pengasih.

Kreativitas seorang guru dalam pembelajaran sains biologi sangatlah penting karena menjadi bagian penentu keberhasilan belajar kognitif peserta didik. Guru yang kreatif tentunya memiliki kemampuan berfikir kreatif yang tinggi pula. Untuk meraihnya guru harus banyak bertanya, banyak belajar dan berdedikasi tinggi. Meskipun, masih banyak faktor lain yang berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.

Hasil penelitian ini mengungkapkan hasil belajar pada aspek afektif, dari 165 peserta didik yang menjadi responden 13,33% dalam kategori baik, 84,85% dalam kategori cukup baik, dan 1,82% dalam kategori kurang baik. Aspek afektif mencerminkan kemampuan peserta didik dalam menanggapi setiap pengetahuan yang mereka terima. Kondisi afektif peserta didik ini sangat penting dalam menentukan keberhasilan peserta didik khususnya pada aspek kognitif dan psikomotor. Peserta didik yang memiliki minat belajar dan sikap positif terhadap pelajaran diharapkan akan mencapai hasil belajar yang optimal. Sikap yang terbentuk pada peserta didik terhadap mata pelajaran sains biologi tentunya tergantung pada sikap dan cara guru dalam menyampaikan mata pelajaran tersebut.

Hasil uji ANOVA pengaruh perbedaan tingkat kreativitas guru dalam proses pembelajaran sains terhadap hasil belajar afektif peserta didik diperoleh harga koefisien signifikansinya sebesar  $p_{hitung} < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan

hipotesis penelitian diterima. Kemudian dilanjutkan hasil uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan rata-rata hasil belajar peserta didik pada aspek afektif untuk setiap tingkat kreativitas guru. Meskipun, ada tingkat kreativitas guru yang tidak berbeda dalam satu kelompok yaitu pada tingkat kreativitas guru skor 115 dengan 110. Namun, secara keseluruhan rata-rata hasil belajar pada aspek afektif secara signifikan berbeda pada setiap tingkatan. Maka dapat disimpulkan perbedaan tingkat kreativitas guru dalam proses pembelajaran sains mempengaruhi hasil belajar pada aspek afektif peserta didik di SMP N Pengasih.

Guru yang kreatif memiliki inisiatif untuk meningkatkan pembelajaran sains biologi agar mencapai hasil yang optimal dan berusaha menyesuaikan sikap dalam mengajar demi tercapainya tujuan pembelajaran dengan mengembangkan situasi belajar peserta didik dan memperhatikan karakteristik peserta didiknya. Oleh sebab itu, guru yang kreatif juga harus memiliki sikap yang kreatif.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan di atas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: *Pertama*, terdapat perbedaan tingkat kreativitas guru dalam proses pembelajaran sains terhadap hasil belajar pada aspek kognitif peserta didik di SMP N Pengasih. Dengan adanya perbedaan yang signifikan rata-rata hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif untuk setiap tingkat kreativitas guru. *Kedua*, terdapat perbedaan tingkat kreativitas guru dalam proses pembelajaran sains terhadap hasil belajar pada aspek afektif peserta didik di SMPN Pengasih. Dengan adanya perbedaan yang signifikan rata-rata hasil belajar peserta didik pada aspek afektif untuk setiap tingkat kreativitas guru.

## DAFTAR PUSTAKA

- David. (1974). *Teaching Science in Elementary and Middle Schools*. America: McKay Company, Inc.
- Freeman, D. (1998). *Doing Teacher Research*. Canada: Heinle & Heinle Publishers.

- Hamzah B. Uno. (2006). *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Nana Sudjana. (2004). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Shallcross, D. J. (1981). *Teaching Creative Behavior*. New Jersey: Prentice-Hall. Inc.
- Sukardi. (2003). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Suyanto & Djihad Hisyam. (2000). *Refleksi dan Reformasi Pendidikan di Indonesia Memasuki Millenium III*. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa.
- Undang-undang. (2005). Undang-undang, nomor 14, tahun 2005, tentang guru dan dosen.
- Utami Munandar. (1999). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: PT Rineka Cipta.